



А)  $\triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle$

Б)  $\triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle$

В)  $\triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle$

Г)  $\triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle$

**9 зад.** Купих си рокля, но копчетата и не ми харесаха. Реших да ги сменя и купих нови 7 копчета по 45 ст. всяко. По този начин цената на роклята се увеличи с една пета.

Колко ми струва роклята окончателно?

А) 15,75лв. ;

Б) 18,90лв.;

В) 18,30лв.;

Г) друг отговор.

**10 зад.** Александър и Сашка тръгват един срещу друг от два града, разстоянието, между които е 85км..

Александър върви пеш със скорост 4 километра в час, а Сашка кара велосипед със скорост 11 километра в час. След колко часа разстоянието между тях ще бъде 10 километра?

А) 5 часа ;

Б) 10 часа и 43 мин.;

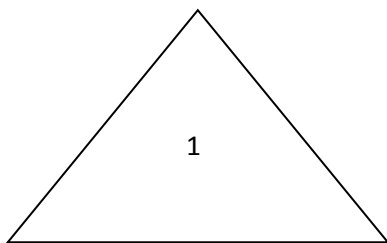
В) 4 часа;

Г) друг отговор.

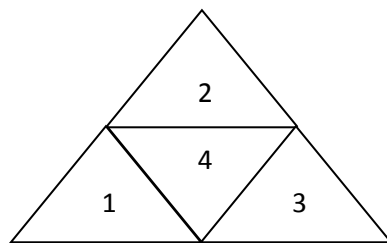
*(За задачи от 11 до 14 се изисква да поставите само верния отговор на задачата!)*

**11 зад.** Всеки от триъгълниците съдържа число в себе си. Като имате предвид начина по който са разположени числата във всеки от големите триъгълници, кажете в кой по ред голям триъгълник, числото което е в неговия център ще бъде числото 1996.

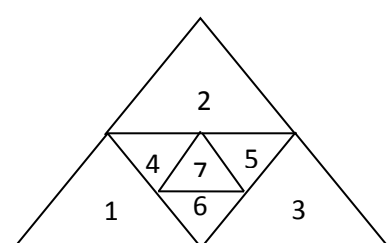
*Забележка: През 1996г. възниква идеята да бъде организирано състезание на името на учителя – математик Вергил Крумов.*



№1



№2

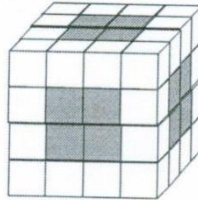


№3

...?

№?

**12 зад.** От дадения на чертежа куб, съставен от малки единични кубчета са отстранение маркираните колони. Получената конструкция е потопена в боя. Колко са единичните кубчета с 4 оцветени стени.



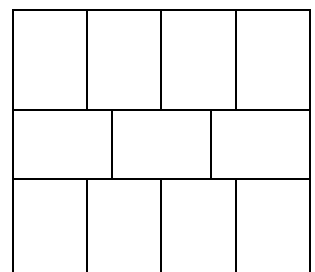
**13 зад.** Да се намерят числата **a**, **b**, **c** и **d**, които са цифри в числата изпълняващи числовото равенство.

$$\begin{array}{r}
 \text{a b c d} \\
 + \text{ a b c} \\
 \text{ a b} \\
 \hline
 \text{ a} \\
 \hline
 \text{4 3 2 1}
 \end{array}$$

**14 зад.** Ако увеличим едната страна на квадрат с 3см., а другата със 7см., ще получим правоъгълник със страни, които се измерват с цели числа и лице 117кв.см.. Колко квадратни сантиметра е лицето на квадрата?

**15 зад. (Изисква се пълно решение на задачата!)**

Правоъгълникът на чертежа има лице 528кв.см. и е съставен от 11еднакви правоъгълника, чиито страни са цели числа. Да се намери обиколката на големия правоъгълник.



## Отговори

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Г	В	В	Б	А	Б	В	Б	Б	Г	666	24	a=3	36кв.
									5ч;			b=8	см
									6ч20мин			c=9	
												d=1	

### 15. зад. Едно от решенията:

За странитена малките правоъгълници – означение а, b

намираме лицето  $528:11=48$ ;  $a \cdot b=48$  (1 точка)

От чертежа за страните се вижда, че  $3a=4b$  (2т.)

а дели 4, следователно  $a=4k$ ; b дели 3, следователно  $b=3k$

От там следва:  $4k \cdot 3k=48$

$$k \cdot k=48:12$$

$$k \cdot k=4$$

$$k=2 \quad (2\text{точки})$$

Получаваме  $a=8$ ,  $b=6$  (1 т.)

От тук за страните на големия правоъгълник получаваме  $4 \cdot 6=24$  и  $2 \cdot 8+6=22$  (1 т.)

За периметъра  $P=2 \cdot (22+24)=92$  кв. см (2т.)